

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/042841 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **D21H 17/70**

[DE/DE]; Höllbergweg 6, 88214 Ravensburg (DE).  
**DÖLLE, Klaus** [DE/DE]; Eichenweg 29, 88353 Kisslegg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052331

(74) Gemeinsamer Vertreter: **VOITH PAPER PATENT GMBH**; Sankt Pölter Strasse 43, 89522 HEIDENHEIM (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. September 2004 (28.09.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 51 292.6 31. Oktober 2003 (31.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **VOITH PAPER PATENT GMBH** [DE/DE]; Sankt Pölter Strasse 43, 89522 HEIDENHEIM (DE).

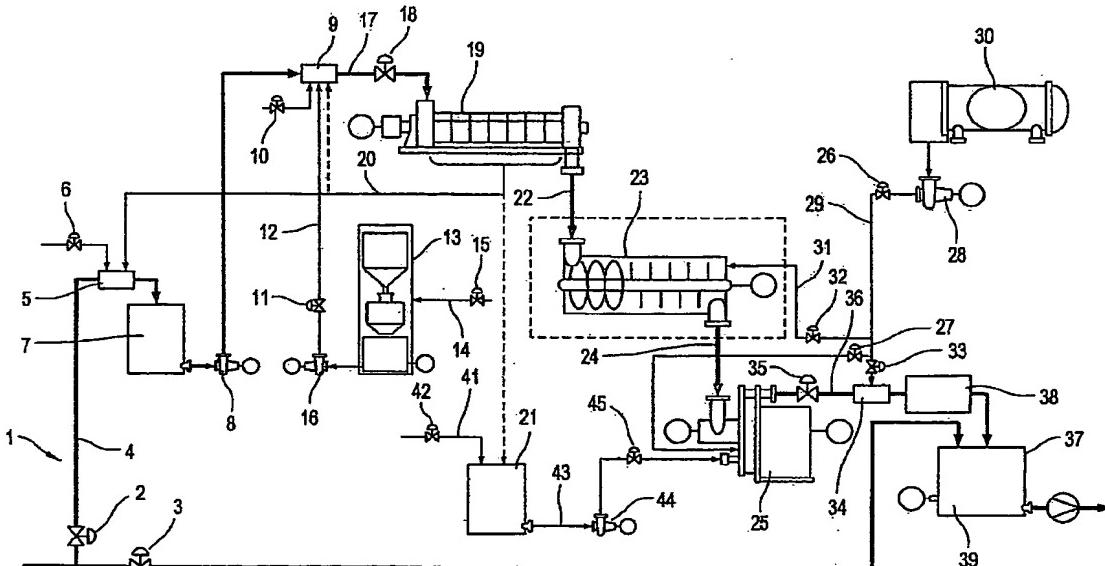
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PFALZER, Lothar**

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: METHOD FOR LOADING A FIBROUS SUBSTANCE SUSPENSION AND ARRANGEMENT FOR CARRYING OUT THIS METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BELADEN EINER FASERSTOFFSUSPENSION UND ANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS



(57) Abstract: A method for loading a fibrous substance suspension, which contains cellulose fibers, with calcium carbonate, comprises the following method steps: introducing calcium hydroxide in liquid or dry form or calcium oxide into the fibrous substance suspension; introducing gaseous carbon dioxide into the fibrous substance suspension; precipitating calcium carbonate by the carbon dioxide; triturating the fibrous substance suspension during the loading process, and; washing the fibrous substance suspension after the crystallization process and/or before the triturating process and/or during the triturating process and/or after the triturating process.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

WO 2005/042841 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Ein Verfahren zum Beladen einer Zellulosefasern enthaltenden Faserstoffssuspension mit Calciumcarbonat weist die folgenden Verfahrensschritte auf: Einbringen von Calciumhydroxid in flüssiger oder trockener Form oder von Calciumoxid in die Faserstoffssuspension, Einbringen von gasförmigem Kohlendioxid in die Faserstoffssuspension, Ausfällen von Calciumcarbonat durch das Kohlendioxid, Mahlen der Faserstoffssuspension während des Beladungsvorgangs und Waschen der Faserstoffssuspension nach dem Kristallisierungsprozess und/oder vor dem Mahlprozess und/oder während des Mahlprozesses und/oder nach dem Mahlprozess.